

LES CONDITIONS DE LA DISTRIBUTION DE *Gryphæa angulata*
Lmk. SUR LES CÔTES DE L'ÎLE D'OLÉRON

Par Gilbert RANSON.

L'Ostréiculture dans la région de Marennes prenait, il y a une vingtaine d'années, un essor subit par suite d'une consommation de plus en plus grande. Les éleveurs s'approvisionnaient jusque-là, en jeunes huîtres portugaises, dans les centres producteurs de Brouage à La Rochelle, puis à l'embouchure de la Gironde. La récolte des jeunes huîtres s'y faisait presque uniquement sur les bancs naturels, comme aux plus lointaines origines. La production devenait insuffisante pour les besoins de l'ostréiculture. Depuis La Rochelle jusqu'en Gironde, on industrialisa la récolte du naissain, par la pose de collecteurs artificiels. En 1934 et 1935, la fixation des jeunes larves sur les collecteurs de la région de Marennes n'eut pas lieu pour des raisons exposées en 1936¹. Les ostréiculteurs se voyaient à nouveau privés de jeunes huîtres à brève échéance. L'organisation moderne de la récolte, en Charente et en Gironde (où la fixation a toujours lieu assez régulièrement) se faisait à un rythme extrêmement lent. Les éleveurs de l'Île d'Oléron me posèrent alors la question suivante : « Ne pourrait-on pas provoquer, sur les côtes de l'Île d'Oléron, en des points favorables, le développement de « crassats » d'huîtres portugaises, les larves produites pouvant assurer une récolte annuelle régulière sur les collecteurs de la côte oléronnaise ? » J'avais démontré en effet, que les larves se fixant sur ces derniers, provenaient uniquement des huîtres mères des crassats de la Charente et de la Gironde et nullement des huîtres élevées dans les parcs de la région de Marennes ; les conditions de salinité au moment de la reproduction ne sont pas, ici, favorables à une évolution convenable des larves planctoniques. C'est à cette occasion que j'ai étudié la distribution de *Gryphæa angulata* Lmk., sur les côtes de l'Île d'Oléron.

En 1904, J. GUÉRIN² a fait une étude assez complète, mais pure-

1. *Revue des Trav. de l'Office des Pêches*, t. IX, 1936.

2. J. GUÉRIN. Notes préliminaires sur les gisements de mollusques comestibles des côtes de France. Première note : Les côtes de la Charente-Inférieure. *A. F. A. S. Grenoble*, 1904, p. 825.

ment statique, sur ce sujet. Même à cet égard, il y a lieu de compléter ou rectifier quelques données. Ainsi en ce qui concerne la côte occidentale de l'île d'Oléron, cet auteur dit : « Jamais on n'y a observé de gisements naturels importants d'huîtres ou de moules, bien qu'on y ait observé des petites huîtres portugaises et des moules sur les pierres des écluses à poissons... » Cependant il y a, en certains points, un nombre appréciable d'huîtres portugaises ; ces gisements méritent de retenir l'attention par suite des conditions spéciales à cette côte. Par ailleurs, GUÉRIN note « les roches de la côte occidentale de l'île, comprises entre la Tour de Chassiron et Saint-Denis... sont couvertes de petites huîtres portugaises... » Ce n'est pas exact. Dans cette région il n'y en a que quelques rares à La Morelière, près de Chassiron.

A *La Morelière*, on trouve, au pied de la falaise jurassique, une petite source d'eau douce, au lieu dit *Les Fontenelles*. Son débit est très faible, comme on peut s'en rendre compte lorsque la mer s'est retirée. L'eau douce qu'elle fournit n'a pas une grande influence sur la salinité de l'eau de mer, arrivant à cet endroit sans mélange d'eau de rivière ; la côte est largement exposée au flot du large apportant une eau de salinité assez constante et élevée (1.025 environ). Cependant, cette influence doit être parfois suffisante, puisque j'ai observé, sur les rochers du voisinage immédiat, quelques huîtres portugaises âgées de 5 ou 6 ans, dont quelques-unes seulement étaient vivantes. Les faits démontrent que la fixation a lieu, très irrégulièrement, certaines années exceptionnelles seulement.

Baie de Saint-Denis. — A Saint-Denis, dans une propriété privée, on trouve une source d'eau douce dont le débit est assez important. Elle a creusé un petit ruisseau dont l'embouchure traverse la légère dune de la plage et s'écoule dans la baie de *Saint-Denis*. Au niveau de la dune, le lit est souvent à sec l'été ; mais l'eau s'infiltré sous le sable et se répand sur les rochers de la baie. La quantité d'eau douce rejetée en mer est ici plus importante qu'à *La Morelière*. Les huîtres portugaises sur les rochers de la baie, sont assez nombreuses. La fixation a été jugée assez importante pour permettre l'organisation de parcs à collecteur : des pierres extraites sur place, sont utilisées à cet effet. Mais les eaux du large ont une influence encore trop grande pour permettre un développement rapide des jeunes huîtres ; il faut plusieurs années pour obtenir des huîtres susceptibles d'être prélevées pour l'élevage. D'autre part, si la fixation est plus fréquente qu'à *La Morelière*, elle n'a cependant pas lieu au cours des étés trop secs. Le rendement des collecteurs est donc, en moyenne, très faible.

Entre *Saint-Denis* et *La Brée* (très voisines l'une de l'autre), il existe une zone étroite où l'on ne trouve pas d'huîtres fixées sur les rochers.

A *La Brée*, des sources d'eau douce, se trouvent sur la plage ou en mer. La fixation a lieu sur les rochers et les murs des écluses à poissons. Des collecteurs constitués par des pierres, prises sur place, sont posés. Mais la quantité d'eau douce est moins importante qu'à *Saint-Denis* ; la fixation est moins régulière et moins abondante. La croissance des huîtres est plus lente.

Entre *La Brée* et *Les Boulassiers* existe une zone sans huîtres. Aux *Boulassiers*, un ancien chenal, obstrué par la dune, conduisait à la mer l'eau douce du marais. Cette eau s'infiltré maintenant sous la dune et se répand en mer. Des huîtres sont fixées sur les rochers près de la côte, mais en quantité relativement faible. La fixation est très irrégulière et la croissance très lente.

Au *Douhet*, un chenal important conduit à la mer les eaux douces du marais de *Saint-Georges*. Les rochers, aux environs immédiats du port, sont couverts de petites huîtres portugaises. La fixation est très irrégulière et la croissance très lente. La coquille de ces huîtres est caractéristique : la valve supérieure possède des lamelles proéminentes, le bord des valves est souvent denticulé et quelquefois échinulé.

A *Boyardville*, un chenal également important conduit à la mer les eaux douces du marais de *Saint-Pierre*. Mais, de plus, une source d'eau douce, à *L'Eguille*, s'infiltré dans la dune et s'écoule d'une façon permanente dans la baie de *Boyardville*. Ici il n'y a pas de rochers, mais les huîtres portugaises se fixent en abondance sur tous les collecteurs. La fixation est assez régulière et la croissance relativement rapide. De nouvelles conditions interviennent ici ; nous allons les observer jusqu'à *Saint-Trojan* ; je les examinerai ci-dessous.

De *Boyardville* à *Saint-Trojan* et aux *Brys* plusieurs chenaux (d'*Arceau*, de *La Brande*, du *Moulin de la côte* et d'*Ors*) déversent à la côte l'eau douce des marais. A *Ors*, existent des sources d'eau douce, en pleine mer. A *Saint-Trojan* l'eau douce des dunes s'écoule sur toute la côte jusqu'aux *Brys*. Mais les quantités ainsi entraînées à la mer ne sont pas suffisantes pour expliquer la fixation abondante de la portugaise sur toute cette côte ni surtout sa croissance relativement rapide. Ces dernières sont essentiellement le résultat de la présence d'importantes quantités d'eau douce de la Charente que le flot de la marée entraîne assez régulièrement sur cette portion de la côte oléronnaise, comme le montre bien le plancton que l'on y récolte. C'est uniquement lors des années très sèches, quand le débit de la Charente est trop faible, où lorsque les eaux du large prédominent, que la fixation de l'huître portugaise n'a pas lieu sur les collecteurs naturels ou artificiels. Sa croissance dépend également de ces dernières conditions.

Cette côte n'est d'ailleurs pas seulement alimentée par les larves de l'embouchure de la Charente, mais également par celles de la Gironde passant par le *Pertuis de Maumusson*.

Je vais examiner maintenant la côte occidentale de l'île d'Oléron. Depuis la plage de *Vert-Bois* jusqu'à *Chassiron*, elle est formée de rochers crétacés et jurassiques. Une masse énorme d'eau douce est déversée dans l'Atlantique par la Gironde. Elle est reprise par les courants de flot qui dispersent les sédiments et le plancton importés. Les sédiments les plus légers et les éléments du plancton les plus résistants sont transportés ainsi très loin de leur origine.

Des larves portugaises, au terme de leur vie pélagique, viennent se fixer sur les rochers de la côte occidentale de l'île d'Oléron. Elles ne peuvent venir que de la Gironde. Les eaux de haute salinité du large sont ici prédominantes, contrairement à ce que nous avons observé entre *Boyardville* et *Les Brys*. Par suite, le nombre des huîtres sur les rochers est relativement faible et leur croissance est lente. C'est aussi la raison pour laquelle la fixation n'a pas lieu d'une manière uniforme sur tous les rochers, mais seulement en des points restreints bien déterminés.

C'est un fait intéressant, bien démonstratif des conditions dans lesquelles se fait la fixation des larves de portugaise. Sur cette côte, on observe des huîtres uniquement aux points où a lieu un écoulement d'eau douce provenant du voisinage, comme nous l'avons observé sur l'autre côte entre *Chassiron* et *Boyardville*, où les conditions sont semblables.

A *La Remigeasse* on trouve une source d'eau douce à la limite inférieure de la plage. Sur les rochers du voisinage immédiat, on note la présence de quelques huîtres portugaises. La fixation a lieu très régulièrement et la croissance est très lente.

A *La Perroche*, un chenal conduit à la mer l'eau douce du marais. Des huîtres portugaises sont fixées sur les rochers du voisinage, dans l'axe du chenal. Dans la baie de *La Perroche*, l'eau douce s'infiltré sous la dune. Un nombre relativement important d'huîtres se fixent irrégulièrement sur les rochers de l'ancien port. Leur croissance est lente. Des pierres, bien garnies d'huîtres, sont groupées dans quelques pares concédés. C'est le gisement le plus important de la côte.

Des échantillons sont largement étalés sur leur support ; de nombreux autres ont les bords denticulés et échinulés ; les valves supérieures ont fréquemment des lamelles proéminentes.

C'est ensuite à *Chaucre* seulement qu'on note la présence d'huîtres portugaises sur les rochers. Il existe là une source d'eau douce sur la plage, où poussent des juncs au pied de la dune, puis plusieurs autres, entre les rochers du bord de la côte. Les huîtres sont réparties autour des affleurements d'eau douce. Elles restent très petites, denticulées,



FIG. 1. — Distribution de *Gryphæa angulata* Lmk., sur les côtes de l'Ile d'Oléron.

échinulées, lamelleuses. Leur croissance est extrêmement lente.

Enfin, au lieu dit *Les Trois Pierres*, le chenal de *La Cheneau* conduit à la mer l'eau douce du marais. Dans l'axe du chenal on trouve quelques huîtres sur les rochers. De plus, il existe en pleine mer près de la côte, non loin du chenal, une source d'eau douce au centre d'une excavation d'une centaine de mètres de diamètre. Les habitants nomment celle-ci *la fosse aux canards*. C'est le seul point de la côte oléronnaise où croissent les zostères. Sur tout le pourtour immédiat de cette « fosse », les rochers sont couverts de nombreuses petites huîtres portugaises présentant les caractères des précédentes. En 1876, le Capitaine Perigrini avait importé des huîtres en vue de les élever dans cette « fosse ». Il n'a pas obtenu de résultat; car la mer y est trop violente.

Il existe bien une autre source d'eau douce sur la côte, entre *Les Trois Pierres* et *Chassiron*, mais elle est très faible. Je n'ai pas trouvé d'huîtres aux environs immédiats.

Considérons maintenant les faits dans leur ensemble. La région de *Boyardville* aux *Brys*, présente des conditions complexes par suite de l'influence importante des eaux douces de la Charente et de la Gironde qui s'y exerce. Le fait initial y est ainsi quelque peu masqué. Mais si nous envisageons le reste de la côte oléronnaise, où l'influence des eaux salées du large prédomine, nous voyons que des larves de portugaises se fixent uniquement aux endroits où existe un écoulement local d'eau douce. L'importance du gisement est en relation directe avec celle de cet apport. D'autre part, la fixation y est irrégulière; elle a lieu seulement les années particulièrement pluvieuses, lorsque le débit des sources et chenaux est assez important.

J'ai montré, en 1938¹ en particulier, que les larves se fixant sur les collecteurs de la côte entre *Boyardville* et *Les Brys*, proviennent uniquement des stocks de larves qui se sont développées dans les eaux saumâtres (1015-1020) de l'embouchure de la Charente (il faut y ajouter la Gironde) et y ont atteint le terme du stade larvaire, pélagique. Un apport important d'eau douce de la Charente et de la Gironde intervient en dehors des sources locales. Sur tout le reste des côtes oléronnaises, ce sont des larves de même origine, au même stade, qui se fixent aux seuls endroits où il y a écoulement local d'eau douce, l'influence de ces deux rivières ne se faisant plus sentir ici en ce qui concerne la salinité. Ces faits nous permettent d'apporter une précision à la biologie de la larve portugaise. Si, parvenue dans les eaux saumâtres au terme de sa vie planctonique, elle est entraînée en haute mer, elle doit encore trouver une salinité assez basse pour se fixer. Sa fixation n'a lieu alors (en dehors des côtes recevant largement les eaux de rivières) que sur les points où affleure l'eau

1. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e s., t. X, 1938, p. 410.

douce et seulement les années où la quantité déversée en mer est suffisante.

Toutes les huîtres des côtes de l'île d'Oléron, qu'elles soient fixées sur les rochers largement exposés aux eaux du large ou élevées dans les parcs, ont des glandes génitales parfaitement normales. Leur développement commence au printemps, dès que la température atteint 11° environ. L'émission des produits génitaux a lieu normalement, sauf lorsque la salinité est trop élevée. Mais les larves qui en dérivent ne trouvent pas dans les eaux oléronnaises des conditions favorables à leur développement et elles meurent rapidement comme je l'ai montré en 1938. Le développement complet des larves ne peut avoir lieu qu'à l'embouchure des rivières à débit assez important. *C'est pourquoi l'île d'Oléron ne peut pas être un centre de production de larves viables et dépendra par conséquent toujours, à cet égard, des embouchures de la Charente et de la Gironde.*

Cette étude, qui m'a permis de préciser certains points obscurs de la biologie de *Gryphæa angulata* Lmk., se termine par une conclusion d'ordre technique répondant à la question posée par les ostréiculteurs oléronnaise. La conséquence de cette conclusion doit être exprimée : il faut développer au maximum, le plus rapidement possible, l'organisation de la récolte du naissain d'huître portugaise en Charente et en Gironde.

Pour terminer, je voudrais montrer l'importance du centre girondin dans le peuplement des côtes françaises de l'atlantique par l'huître portugaise. Cette question présente un grand intérêt biogéographique, pour la connaissance du mécanisme de la dispersion d'une espèce, mais aussi un intérêt pratique.

En 1868, des bancs naturels ont été constitués accidentellement à l'embouchure de la Gironde. Là, les larves ont trouvé des conditions éminemment propices et des crassats d'une étendue considérable se sont formés. Des larves adultes entraînées par les eaux de la Gironde, reprises par le flot de marée, ont d'abord peuplé en huîtres portugaises les côtes de la Charente-Inférieure et du Sud de la Vendée. A l'embouchure de la Charente, elles ont trouvé des conditions favorables et un nouveau centre de production de larves adultes s'est constitué, contribuant largement au peuplement des côtes de la Charente-Inférieure. Mais les eaux de la Gironde sont entraînées par les courants beaucoup plus au nord. En 1936, François LÉVÊQUE¹ dit (p. 75) : « Les alluvions girondines sont sensibles jusqu'à leur point de rencontre avec les produits beaucoup moins puissants de la Loire, vers les Sables-d'Olonne et sans doute plus loin, au large sur le plateau continental élargi vers la Petite Sole. »

Dans une seconde période, on a vu l'huître portugaise se fixer

1. *Bordeaux et l'estuaire de la Gironde*. Imp. Delmas, Bordeaux, 1936.

sur les côtes de Noirmoutier et près de l'embouchure de la Loire, puis jusque dans la rivière d'Auray. Ces dernières proviennent également des larves de la Gironde, transportées jusque-là par les courants. L'île de Noirmoutier, largement exposée aux eaux du large, présente à peu près les mêmes conditions que l'île d'Oléron ; ce n'est pas sur ses côtes qu'il faut essayer de constituer des crassats d'huîtres portugaises. C'est dans la Loire, près de son embouchure, qu'il serait peut-être possible de former un autre centre de production de larves. Mais la question reste à étudier.

Laboratoire de Malacologie du Muséum.